

Název práce: Operace DELETE ve srůstajícím hašování

Autor: Lukáš Mrkva

Katedra (ústav): Katedra softwarového inženýrství

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Alena Koubková, CSc.

E-mail vedoucího: koubkova@ksi.ms.mff.cuni.cz

Abstrakt: Diplomová práce je věnována operaci DELETE ve srůstajícím hašování. Nejprve jsou uvedeny principy hašování a některé jeho základní druhy. O srůstajícím hašování pojednává kapitola 3, kde jsou podrobně popsány i různé metody konstrukce hašovací tabulky rozdělené dle pořadí kolizních záznamů a přítomnosti sklepa. Dále jsou představeny tři rozdílné algoritmy pro operaci DELETE a detailně diskutovány jejich implementace pro jednotlivé metody srůstajícího hašování. Po teoretické části následují výsledky a komentáře experimentů na simulovaných datech. Práce je zaměřena zejména na porovnání časové náročnosti jednotlivých mazacích algoritmů a na porovnání časů potřebných k vyhledávání záznamů před a po smazání části tabulky. Použité algoritmy implementované v jazyce C a výsledky experimentů jsou přiloženy na CD.

Klíčová slova: srůstající hašování, delete

Title: Deletion in Coalesced Hashing

Author: Lukáš Mrkva

Department: Department of Software Engineering

Supervisor: RNDr. Alena Koubková, CSc.

Supervisor's e-mail address: koubkova@ksi.ms.mff.cuni.cz

Abstract: This diploma thesis deals with operation DELETE in coalesced hashing. First of all we talk about principles of hashing itself and we describe some basic types of hashing. Chapter 3 is devoted to coalesced hashing and creating the corresponding hash table using different inserting methods with or without cellar presence. Then, three algorithms for deleting records from hash table are introduced. Their implementation is discussed in detail for every inserting method of coalesced hashing. Simulated data experiments follow the theoretical part of the thesis. They are focused on comparing time consumption of the delete algorithms as well as search performance before/after delete. The presented algorithms are implemented in C language and are available on enclosed CD together with the measured results.

Keywords: coalesced hashing, delete